CHRONOLED
Affichage Chronométrage



Manuel d'installation et d'utilisation



BP1
49340 TRÉMENTINES FRANCE
Tél. 02 41 71 72 00
Fax 02 41 71 72 01
www.bodet.fr





Réf. 606984B

S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.

Table des matières

I - Présentation générale

Le Chronoled est un chronomètre d'extérieur en comptage/décomptage.

- LED CMS très haute luminosité 6 chiffres et 3 points.
- Affichage : heure avec seconde,chronomètre (comptage, décomptage, jour), score.
- Alimentation 110 / 230 V.
- Boîtier aluminium.
- Couleur disponibles de leds : Rouge (R).
- Gestion automatique de la luminosité selon soleil, nuage, nuit indépendamment par face.

***ATTENTION** : l'installation et l'entretien de ce matériel doivent être réalisés par une personne habilitée. Le produit est raccordé à l'alimentation secteur 230 VAC ou 115 VAC. L'installation doit être conforme à la norme IEC 364 (NFC 15-100 pour la France).*

Prévoir un disjoncteur phase-neutre de 16A maxi, rapidement accessible en amont de la ligne d'alimentation. Ce disjoncteur assure la protection et le sectionnement de l'alimentation et doit être coupé en cas de maintenance. Le matériel doit être mis sous tension qu'après sa fixation.

Toute modification sur le produit entraîne la perte de la garantie.

II - Installation mécanique

II.1 Démontage pour accès à l'intérieur du Chronoled

Dévisser les 2 vis (Chronoled 15 et 25) ou 4 vis (Chronoled 45) sur le côté droit du Chronoled pour retirer le flanc droit. L'accès aux touches de programmation est désormais possible.

Si nécessaire, il est possible d'avoir accès aux autres éléments (alimentation, carte driver, câblage des modules...) en retirant la vitre. Dégager la vitre du flanc restant sur le Chronoled en la retirant latéralement de 5 à 10 cm puis soulever la vitre et la tirer vers soi pour la faire sortir du profilé en bas du Chronoled.

II.2 Fixation murale

Fixer le Chronoled avec les 4 vis Ø6 (non fournies) (Chronoled 15 et 25) ou 4 vis Ø8 (Chronoled 45) (non fournies) et les chevilles appropriées au mur en vous aidant des 4 trous oblongs à l'arrière.

Nota : voir dernière page.

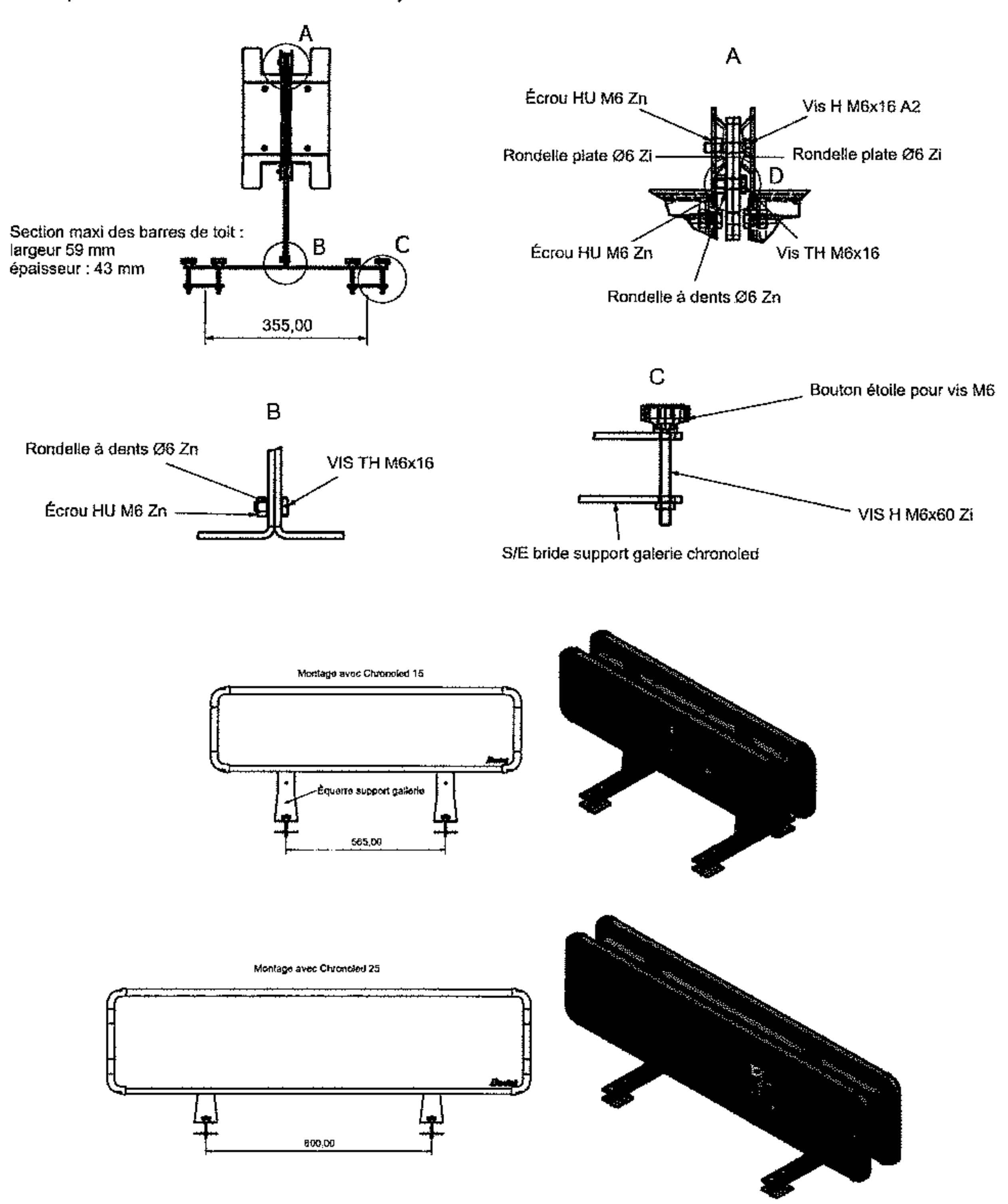
II.3 Fixation sur support galerie (uniquement Chronoled 15 et 25)

1/ Fixer les équerres support galerie entre elles en B et D.

2/ Fixer le Chronoled (ou les 2 Chronoled si double face) sur les équerres en A.

3/ Fixer l'ensemble sur la barre de toit en C en serrant les boutons étoile.

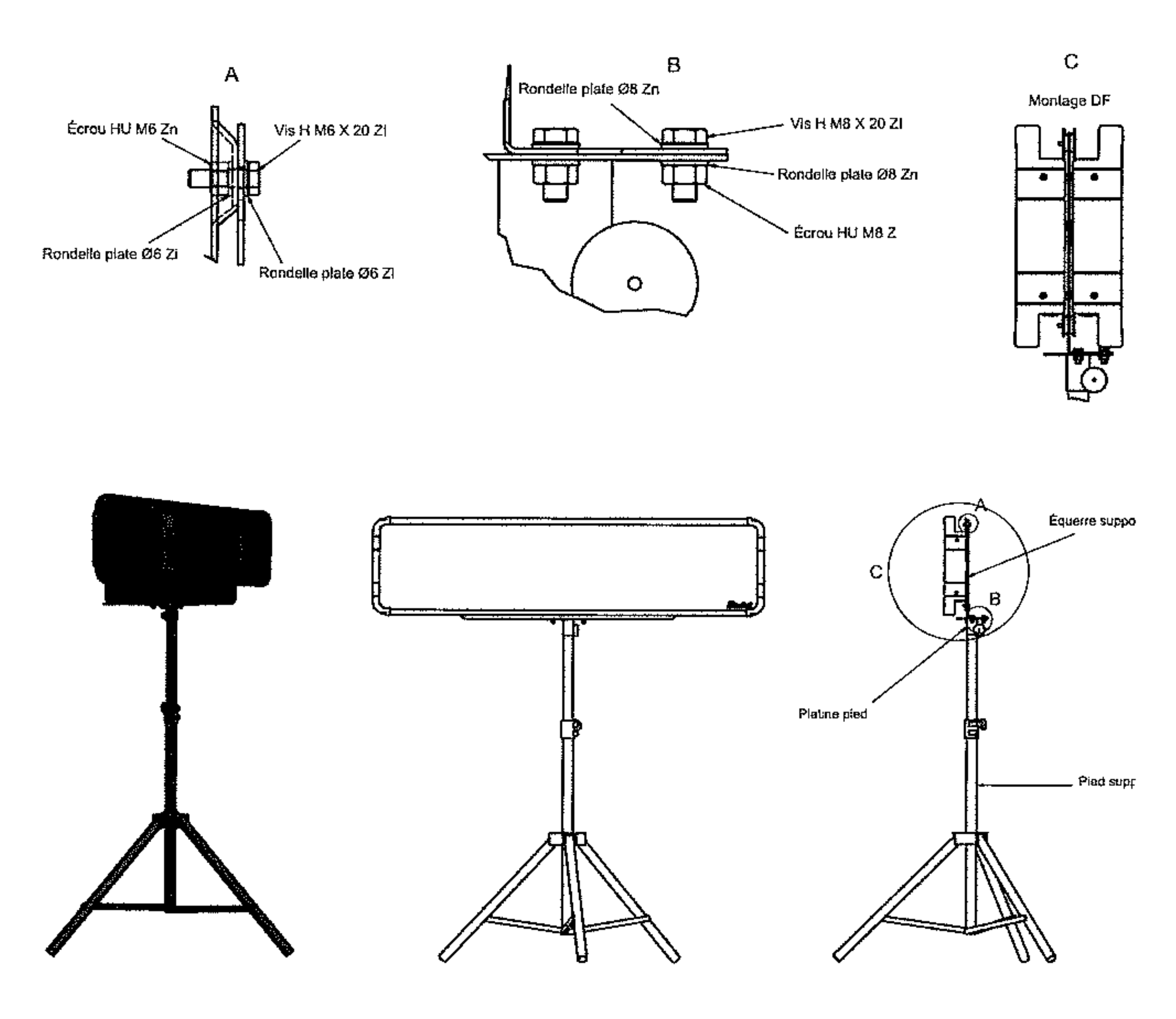
Attention : le véhicule doit rouler à allure réduite lorsque que le Chronoled est installé sur le toit (vitesse inférieure à 60 km/h).



II.4 Fixation sur pied (uniquement Chronoled 15 et 25)

1/ Fixer l'équerre support Chronoled sur la platine du pied support avec les 4 vis en B.

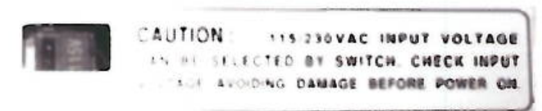
2/ Fixer le Chronoled (ou les 2 Chronoled si double face) sur l'équerre avec les 4 vis en A.



III - Installation électrique

III.1 Alimentation

Le bloc d'alimentation fonctionne en standard en 230V 50/60Hz mais il peut également fonctionner en 115V.



Nota : l'interrupteur de choix de tension 230V/115V se trouve sur le côté de l'alimentation. Pour y avoir accès, il faut démonter le chiffre devant l'alimentation, dévisser l'écrou HM8 et enlever le Z de fixation et basculer l'interrupteur en position 115 VAC puis refixer tout.

Brancher la prise secteur du Chronoled sur le secteur ou sur le convertisseur allume cigare si existe.

Nota 1 : retirer la vitre pour accéder au bloc alimentation (voir § II.1).

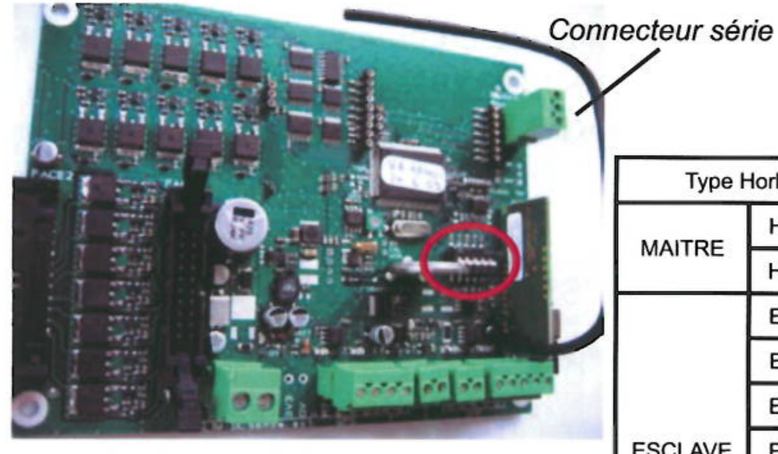
Nota 2 : la protection adhésive livrée, est à coller au dessus des borniers de l'alimentation à la fin du câblage, pour éviter tout contact direct avec des tensions dangereuses.

III.2 Raccordement d'un Chronoled en double face

Un câble sort du Chronoled maître et esclave. Les brancher ensemble.

III.3 Configuration des dips

Le paramétrage des dips est réalisé en usine, mais il peut être utile lors de l'installation de plusieurs Chronoled en série de configurer les dips 3 à 5.



Type horloge	Dip 1	Dip 2
CHRONOLED	1	0

Type Horloge		Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Dip 5
MAITRE	HMT LED	0	0	/	/	/
	HMS LED	0	1	/	/	/
ESCLAVE	Esclave 1	1	1	0	0	1
	Esclave 2	1	1	0	1	0
	Esclave 3	1	1	0	1	1
	Esclave 4	1	1	1	0	0
	Esclave 5	1	1	1	0	1
	Esclave 6	1	1	1	1	0
	Esclave 7	1	1	1	1	1

III.4 Chronoled en série

Il est possible de raccorder jusqu'à 8 Chronoled en liaison série.

- Paramétrer un Chronoled en maître via les dips puis toutes les autres en esclave (un numéro d'esclave différent par Chronoled). Voir tableau ci-dessus.
- Brancher le câble série sur le connecteur série de chaque Chronoled. Voir photo page précédente.

III.5 Appairage d'une télécommande HF

Pour que la télécommande HF fonctionne avec le Chronoled, il est nécessaire de réaliser un appairage. Cette opération est réalisée en usine.

L'appairage se fait à la mise sous tension pendant une durée limitée de 30 sec en appuyant sur la touche *[T]* pendant 3 sec minimum l'affichage suivant 88 apparaît.

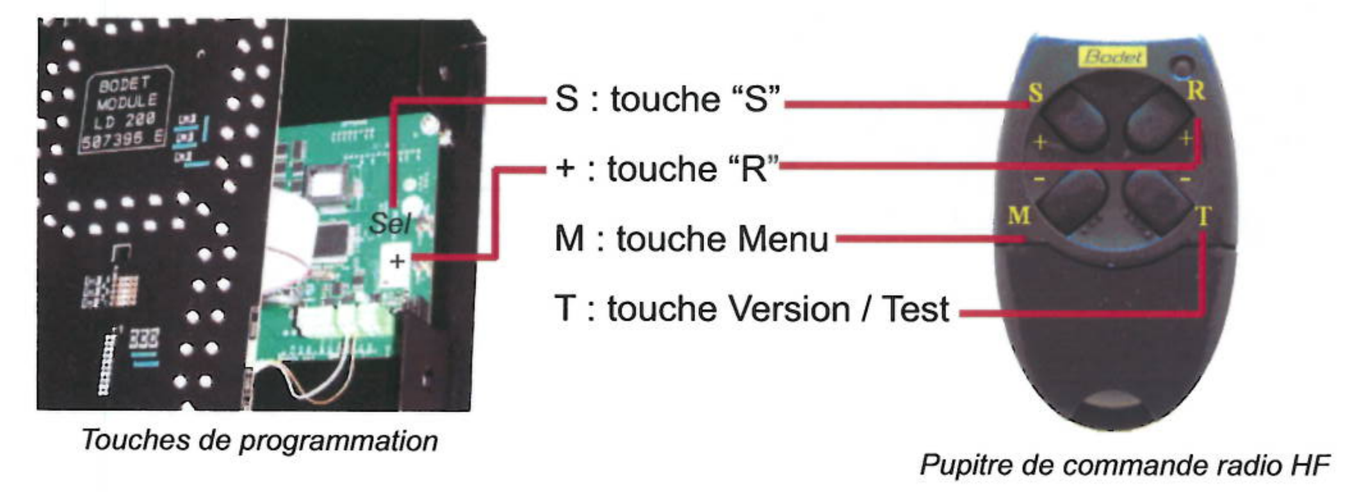
Le désappairage d'une télécommande se réalise de la même manière qu'un appairage.

Nota : à chaque mise sous tension une télécommande déjà appairée est inactive pendant 30 secondes.

IV - Menu paramétrage

Pour paramétrer le Chronoled, il faut soit utiliser les 2 touches qui se trouvent à l'intérieur du Chronoled soit utiliser le pupitre de commande radio HF. L'accès aux boutons poussoirs est réalisé en retirant le flanc droit du Chronoled.

Attention : ne pas introduire d'objet métallique dans le Chronoled pour éviter les courts-circuits sur la carte.



Touches de programmation

Pupitre de commande radio HF

Bouton poussoir [Sel] (intérieur horloge uniquement)

- Un appui prolongé (3 sec) permet d'accéder au menu de programmation (time / prog / tech / test).
- Dans un menu, un appui prolongé (3 sec) permet de sortir du menu.
- Un appui bref permet de valider soit le menu, soit le paramètre précédemment sélectionné.

Bouton poussoir [S] (télécommande HF uniquement)

- Dans un menu, un appui bref permet de sortir du menu.
- Un appui bref permet de valider soit le menu, soit le paramètre précédemment sélectionné.
- En chronométrage, un appui lance le chronomètre et un second l'arrête.

Bouton poussoir [+]

- Un appui permet de sélectionner le menu ou le paramètre suivant.
- En mode chronométrage, un appui réinitialise le chronomètre quand celui-ci est arrêté.
- Un appui prolongé (3 sec) permet d'accéder au menu de programmation d'une valeur.

Touche [M]

- Un appui prolongé (3 sec) permet d'accéder directement au menu de programmation (chrono / time / info/ prog / tech / test).

Touche [T] (appelée touche test)

- Permet de faire un test affichage et d'afficher le numéro de la version du logiciel.

Généralités touches pupitres et carte

- En cours de saisie, si absence d'appui touche durant 30 sec alors sortie automatique du menu sans validation du paramètre modifié. Un paramètre n'est validé qu'après appui sur *[S]*.

IV.1 Menu principal

Le menu principal permet d'accéder à toutes les fonctions de réglage de l'afficheur Chronoled. Il contient 5 menus :

CHRO : permet de paramétrer les fonctions de chronométrage.

TIME : permet de régler l'heure et la date.

SCOR : permet de gérer 2 scores Locaux et Visiteurs de 0 à 99.

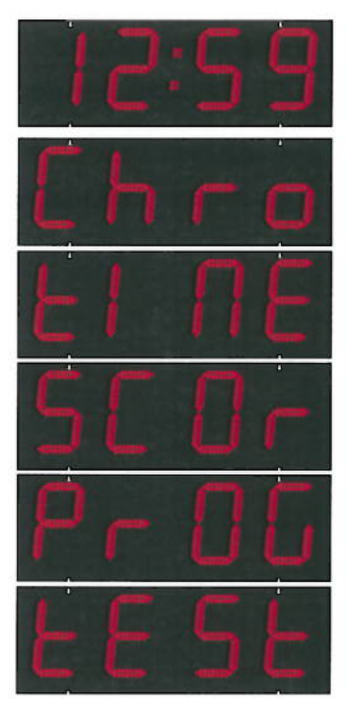
PROG : permet de régler le niveau de luminosité des leds de l'afficheur, de permet de mettre en boucle ou non un comptage/décomptage, permet de régler la durée du relais en fin de chronométrage.

TEST : permet de tester l'afficheur pour vérifier que chaque led fonctionne correctement et affiche le numéro de version du logiciel.

Il suffit de valider un de ces 3 premiers menus (CHRO, SCOR et TIME) pour afficher le mode correspondant.

Par exemple, pour afficher l'heure alors que le Chronoled affiche un décompte de temps, il suffit d'entrer dans le menu TIME et valider.

1. L'afficheur est au repos avec l'affichage de l'heure. Appuyer sur *[M]* du pupitre (ou sur la touche *[Sel]* pendant 3 sec).
2. Le premier menu qui apparaît est le menu CHRO, pour passer au menu suivant appuyer sur la touche *[R]*.



3. Un appui sur *[S]* permet de valider le choix du menu. A l'inverse, un appui sur *[M]* permet de sortir du menu de programmation (ou sur la touche *[Sel]* pendant 3 sec).

IV.2 Menu CHRO : réglage comptage et décomptage



1. Entrer dans le menu CHRO (voir page 10).
2. Un message clignote (up, down ou day). Modifier avec la touche *[R]*. Up lance un chronométrage en comptage, down lance un chronométrage en décomptage et day lance un décomptage en jours.
3. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider le choix.



4. Saisie des heures avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider. Puis saisie des minutes avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider. Et enfin saisie des secondes avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider.

   Nota : la valeur saisie correspond à la valeur maxi à atteindre en mode comptage et à la valeur initiale en mode décomptage.

5. Si choix de Day :

   a. Choix entre J (jour en français), d (day en anglais) et t (tage en allemand) avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider le choix.

   b. Saisie de l'unité des jours à décompter avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider.

   c. Saisie de la dizaine des jours à décompter avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider.

   d. Saisie de la centaine des jours à décompter avec la touche *[R]*. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider.

   Nota : le dernier jour le décompte se transforme en décompte Heures / Minutes / Secondes.

6. L'afficheur revient en mode normal avec le chronomètre pris en compte (voir «Bouton poussoir [Sel] (intérieur horloge uniquement)», page 9 pour le fonctionnement du chronomètre).

IV.3 Menu SCORE : saisie de score



1. Entrer dans le menu SCORE (voir page 10).



2. La touche S ou + (en haut à gauche) incrémente d'un point le score locaux.
3. La touche M ou - (en bas à gauche) décrémente d'un point le score locaux.
4. La touche R ou + (en haut à droite) incrémente d'un point le score visiteurs. Un appui prolongé remet à 0 tous les scores.
5. La touche T ou - (en bas à droite) décrémente d'un point le score visiteurs.

IV.4 Menu TIME : réglage heure



1. Entrer dans le menu TIME (voir page 10).



2. Les heures clignotent (0 à 23h). Modifier avec la touche *[R]*.
3. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider les heures et passer au réglage des minutes.



4. Les minutes clignotent (0 à 59). Modifier avec la touche *[R]*.
5. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider les minutes et revenir en mode normal. Le «top seconde» (secondes à 00) démarre après le relâchement de la touche *[S]*.

IV.5 Menu PROG : réglage luminosité, relais, base de temps



1. Entrer dans le menu PROG (voir page 10).





2. La valeur de la luminosité clignote (de A1 à A3 puis de M1 à 9). Modifier avec la touche *[R]*. Les valeurs de A1 à A3 sont des réglages de luminosité automatiques (la luminosité varie en fonction de l'éclairage ambiant). Les valeurs de M1 à M9 sont des réglages de luminosité manuels (la luminosité est fixe quelque soit l'éclairage ambiant). ***La luminosité de l'afficheur est modifiée en temps réel et gérée indépendamment par face.***

3. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider la luminosité pour régler la base de temps.



8. La valeur de la correction de la base de temps clignote (par pas de 50 ms de -9.95 à +9.95). Modifier avec la touche *[R]*. **Le décalage est pris en compte quelque soit le mode de synchronisation.**



4. Le choix du mode de chronométrage (*) clignote (ru ou St). Modifier avec la touche *[R]*.

   Le mode «ru» (run) permet de relancer automatiquement et indéfiniment le même comptage/décomptage (à la fin d'un comptage/décomptage le Chronoled revient automatiquement à sa valeur initial et recommence le même comptage/ décomptage).

   Le mode «St» (stop) s'arrête en fin de comptage/décomptage.



5. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider le paramètre et passer au réglage de la durée de relais de fin comptage/ décomptage (*).



6. La durée de l'activation du relais automatique (klaxon) en fin de comptage/décomptage (*) clignote (de 0 à 9 ou - pour désactiver le relais). Modifier avec la touche *[R]*.

7. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider.



9. Appuyer sur la touche *[S]* pour valider le mode de chronométrage. L'afficheur revient en mode normal.

(*) Ces menus existent uniquement si le mode chronométrage est activé.

IV.6 Menu TEST : test et affichage version

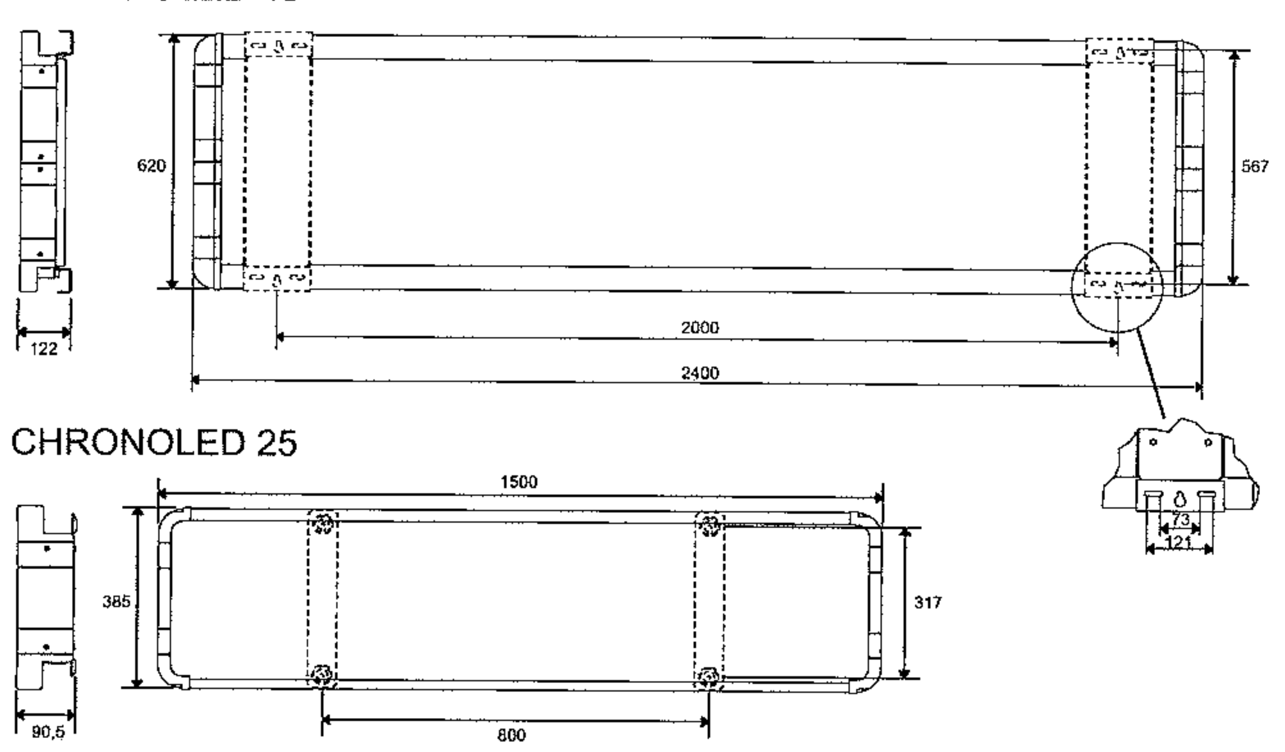


1. Entrer dans le menu TEST (voir page 10 et page 9).
2. Toutes les LEDs doivent s'allumer.
3. Appuyer sur la touche *[S]* ou *[T]* pour passer au test suivant.
4. Toutes les LEDs doivent être éteintes.
5. Appuyer sur la touche *[S]* ou *[T]* pour passer au test suivant.
6. Affichage du numéro d'adressage de chaque module (le module 3 points reste éteint). Le numéro correspond normalement à l'exemple du schéma de droite. Pour HMS l'affichage est 1 2 3 4 5 6.
7. Affichage du numéro de version du logiciel Chronoled.
8. Appuyer sur la touche *[S]* ou *[T]* pour revenir en mode normal.

V - Caractéristiques techniques

Désignation	Caractéristiques
Alimentation	115V / 230V -10/+6% 50/60HZ
Schéma d'installation	Schéma TT, TN ou IT
Isolation électrique	Classe I
Bornier alimentation secteur	3 bornes E, N et L de 0,75² à 2,5²
Précision base de temps	≤ 0,2 sec/j
Fréquence du pupitre radio HF	433 MHz
Entrée des câbles par passe-fils étanches Dimensions	Câble alim secteur : M23 - Ø gaine 10 à 14 mm Répétiteur ou secteur : M20 - Ø gaine de 7 à 10 mm
Conservation des paramètres en cas de coupure de secteur	Permanent
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Indice de protection	IP 54 / IK 07

CHRONOLED 45



CHRONOLED 15

